MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
Programa Subsectorial de Irrigaciones

REPUBLICA DEL PERU

Resolución Jefatural N° 022 -2021-MIDAGRI-PSI-UGIRD

Lima, 18 de enero de 2021

VISTOS:

La Carta 026-2020-CSS-Cañete RV/RR/ms, la Carta N° 028-2020 CSS-Cañete RV/RR/ms, el Informe N° 01-2021-MIDAGRI-PSI-UGIRD-SUGEP-UGP/RMA, Informe N° 005-2021-MIDAGRI-PSI-UGIRD-SUGEP, y el Informe Legal N° 010-2021-MIDAGRI-PSI-UGIRD/CYMA; y,

CONSIDERANDO:

Que, mediante Ley N° 30225, "Ley de Contrataciones del Estado", se establecen normas orientadas a maximizar el valor de los recursos públicos que se invierten y a promover la actuación bajo el enfoque de gestión por resultados en las contrataciones de bienes, servicios y obras, de tal manera que estas se efectúan en forma oportuna y bajo las mejores condiciones de precio y calidad, permiten el cumplimiento de los fines públicos y tengan una repercusión positiva en las condiciones de vida de los ciudadanos. Dichas normas se fundamentan en los principios que se enuncian en la presente ley;

Que, de acuerdo a la Ley 27293, Ley Nacional del Sistema de Inversión Pública y sus modificatorias Leyes Nº 28522 y 28802, su Reglamento y Directiva Nº 001-2011-EF/68.01 y Directiva General del SNIP, se aprobó la Viabilidad del Estudio de Factibilidad del Programa de Protección de Valles y Poblaciones Rurales Vulnerables ante Inundaciones, mediante Informe Técnico Nº 037-2014-EF/63.01;

Que, mediante Minuta de Discusión del Contrato de Préstamo, suscrita el 07.05.2014 entre el Gobierno Peruano y la Japan International Cooperation Agency (JICA), se establecen de mutuo acuerdo las condiciones técnicas del Programa de Protección de Valles y Poblaciones Rurales Vulnerables ante Inundaciones, y los alcances del Contrato de Préstamo PE-P45;

Que, de acuerdo al Decreto Supremo Nº 308-2014-EF, se aprueba la operación de endeudamiento, destinado a financiar parcialmente el Programa de Protección de Valles y Poblaciones Rurales Vulnerables ante Inundaciones; así mismo, se formaliza la designación del PSI como Unidad Ejecutora del Programa en referencia;

Que, mediante Contrato de Préstamo PE-P45 suscrito el 07 de noviembre de 2014, por parte del Gobierno Peruano y la JICA, para la implementación del señalado Programa;

Que, los recursos fueron asignados en el año 2017 mediante Certificación de Crédito Presupuestario Nota Nº 0000000267, con fecha de documento 16.03.2017 y fecha de aprobación 16.03.2017; asimismo en el año 2018 con Certificación de Crédito Presupuestario Nota Nº 0000000141, con fecha de documento 06.02.2018 y fecha de

aprobación 07.02.2018, el PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES – PSI, teniendo como justificación ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO Estudio a Nivel de Expediente Técnico – Instalación – Implementación de Medidas de Prevención de Desbordes e Inundaciones del Río Cañete – provincia de Cañete – Departamento de Lima, cuyo monto total del CCP fue de S/ 1,972,105.00 y el monto correspondiente en el contrato fue de S/ 1,554,200.92, de los cuales se ejecutó la cantidad de S/ 854,810.49;

Que, en el tercer trimestre del 2017, con fecha 20 de julio de 2017 se convocó el procedimiento de selección Adjudicación Simplificada N°10-2016-MINAGRI-PSI-tercera convocatoria, adjudicándose la buena pro al Consorcio de Ingeniera Valles Vulnerables (CIVV), integrados por las empresas LKS Ingeniería S. Coop – Sucursal Perú e Ingeniería Civil Internacional S.A. Sucursal del Perú - INCISA, para la elaboración de los expedientes técnicos de los proyectos del Programa en los valles de Cañete, Chincha y Pisco;

Que, con fecha 04 de setiembre del 2017, se suscribió el Contrato N° 088-2017-MINAGRI-PSI, "CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS EXPEDIENTES TÉCNICOS DE LOS PROYECTOS QUE CONFORMAN EL "PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE VALLES Y POBLACIONES RURALES VULNERABLES ANTE INUNDACIONES, CAÑETE, CHINCHA Y PISCO" para la elaboración del expediente técnico "Proyecto Instalación – Implementación de Medidas de Prevención para el Control de Desbordes e Inundaciones del Río Cañete – Provincia Cañete – Departamento de Lima", de una parte el PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES - PSI y de otra parte CONSORCIO DE INGENIERIA VALLES VULNERABLES, por el monto total de S/6,229,262.20 (Seis millones doscientos veintinueve mil doscientos sesenta y dos con 20/100 Soles), que incluye todos los impuestos de Ley;

Que, con fecha 02 de octubre del 2017, se suscribió el Contrato N° 107-2017-MINAGRI-PSI, de una parte el PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES – PSI y de la otra parte el CONSORCIO VALLES, para la CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA "SUPERVISION DE LA ELABORACION DE LOS EXPEDIENTES TECNICOS DE LOS PROYECTOS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE PROTECCION DE VALLES Y POBLACIONES RURALES VULERABLES ANTE INUNDACIONES, por el monto total de S/803,880.00 (Ochocientos Tres Mil Ochocientos Ochenta con 00/100 soles), contrato que fue resuelto;

Que, con fecha 31 de octubre del 2018, a través de la Carta Notarial N° 0092-2018-MINAGRI-PSI-OAF, se notificó al Sr. Andrés Melgar Vílchez, representante común del CONSORCIO DE INGENIERIA VALLES VULNERABLES, el apercibimiento de resolver el contrato por incumplimiento de obligaciones, dándole el plazo de cinco (5) días calendarios contados a partir del día siguiente de notificado dicha carta para que cumpla con revertir el incumplimiento citado en la carta que antecede;

Que, con fecha 16 de noviembre del 2018, a través de la Carta Notarial N° 0105-2018-MINAGRI-PSI-OAF, se comunicó al Sr. Andrés Melgar Vílchez, representante común del CONSORCIO DE INGENIERIA VALLES VULNERABLES, la resolución de

su Contrato N° 088-2017-MINAGRI-PSI, para el servicio de consultoría para la Elaboración de los Expedientes Técnicos de los proyectos que conforman el "Programa de Protección de Valles y Poblaciones Rurales Vulnerables ante Inundaciones, Cañete, Chincha y Pisco" – Adjudicación Simplificada N° 010-2016-MINAGRI-PSI;

Que, los recursos para la culminación del Expediente Técnico en el año 2019 fueron asignados mediante Certificación de Crédito Presupuestario Nota Nº 000000133 con fecha de documento 05.02.2019 y fecha de aprobación 07.02.2019; y asimismo el año 2020 con la Certificación de Crédito Presupuestario Nota Nº 000000037, con fecha de documento 16.01.2020 y fecha de aprobación 16.01.2020, el PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES – PSI, teniendo como justificación la culminación del Estudio a Nivel de Expediente Técnico – Instalación – Implementación de Medidas de Prevención de Desbordes e Inundaciones del Río Cañete – provincia de Cañete – Departamento de Lima, cuyo monto total del CCP fue de S/ 1,975,317.00 y el monto correspondiente al contrato fue de S/ 1,806,142.41, de los cuales se ejecutó la cantidad de S/ 1,806,142.41;

Que, con fecha 23 de abril de 2019 se convoca nuevamente en el SEACE el procedimiento de selección Concurso Público N° 01-2019-MINARI-PSI-1era convocatoria, para la contratación del servicio de consultoría de obra para la "Elaboración de la culminación del Estudio a Nivel de Expediente Técnico – Instalación – Implementación de Medias de Prevención de Desbordes e Inundaciones del Río Cañete, provincia de Cañete – Departamento de Lima", adjudicándose la buena pro al Consorcio SALZGITTER SISA;

Que, con fecha 09 de julio de 2019, se suscribió el Contrato N° 154-2019-MINAGRI-PSI, CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA "ELABORACIÓN DE LA CULMINACIÓN DEL ESTUDIO A NIVEL DE EXPEDIENTE TÉCNICO – INSTALACIÓN – IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE DESBORDES E INUNDACIONES DEL RIO CAÑETE – PROVINCIA DE CAÑETE – DEPARTAMENTO DE LIMA", de una parte el PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES – PSI y de la otra parte CONSORCIO SALZGITTER SISA, integrado por la empresa CES CONSULTING ENGINEERS SALZGITTER GMBH SUCURSAL DEL PERÚ y SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A., por el total de S/ 1,806,142.41 (Un Millón Ochocientos Seis Mil Ciento Cuarenta y Dos con 41/100 soles), que incluye todos los impuestos de Ley;

Que, Mediante Carta N° 2100-2019-MINAGRI-PSI-DIR de fecha 11 de julio de 2019, se comunica al CONSORCIO SALZGITTER SISA, la fecha de inicio de los servicios que es a partir del 22 de julio de 2019;

Que, con fecha 06 de noviembre del 2019 a través del Contrato N° 01-2019-MINAGRI-PSI-JICA, de una parte el Programa Subsectorial de Irrigaciones – PSI y de otra parte Joint Venture Consorcio INYPSA – PYPSA , formado por las siguientes entidades, cada una de las cuales asume responsabilidad solidaria ante el Contratante por todas las obligaciones del Consultor bajo el contrato que antecede, INYPSA INFORMES Y PROYECTOS S.A SUCRUSAL DEL PERU y GRUPO PROFESIONAL PLANEACION Y PROYECTOS S.A DE C.V, Supervisión de Obra de los proyectos del

Programa, cuya función en la fase 01 es la revisión de la culminación de los Expedientes Técnicos de los proyectos del Programa, emite conformidad al Expediente Técnico Definitivo;

Que, mediante Carta N° 367-2020-MINAGRI-PSI-DIR, notificado con 07 de febrero de 2020, Programa Subsectorial de Irrigaciones – PSI comunica al Representante Legal del CONSORCIO INYPSA - PYPSA la fecha de inicio de los servicios que es a partir del 06 de marzo de 2020;

Que, mediante Carta N° 084-2020-PIO16700, el CONSORCIO INYPSA-PYPSA a través de su Representante Legal remite con fecha 18 de agosto del 2020, al correo electrónico tramitedocumentario@psi.gob.pe de la mesa de partes virtual del Programa Subsectorial de Irrigaciones, la conformidad al Expediente Técnico definitivo;

Que, mediante Carta 026-2020-CSS-Cañete RV/RR/ms de fecha 17 de setiembre de 2020 el consorcio SALZGITTER –SISA presenta al Programa Subsectorial de Irrigaciones – PSI, la impresión final del Expediente Técnico;

Que, mediante Carta N° 009-2020-VV-CAÑETE/LCB, presentado al correo electrónico tramitedocumentario@psi.gob.pe, de mesa de parte virtual de la Entidad, con fecha 25 de setiembre de 2020, el Ing. Luis A. Casas Bautista de Seguimiento – Monitoreo – VV Cañete, remite al Programa Subsectorial de Irrigaciones – PSI el Informe N° 009-2020-VV-CAÑETE/LCB de revisión y evaluación de levantamiento de observaciones del Informe de Avances del expediente técnico;

Que, mediante Carta N° 1144-2020-MINAGRI-PSI-UGIRD, notificado por la Entidad, con fecha 29 de setiembre de 2020 a través del correo electrónico al representante legal del Consorcio SALZGITTER – SISA, remitiendo las observaciones realizadas al informe final del entregable del estudio definitivo del expediente técnico;

Que, mediante Carta N° 028-2020 CSS-Cañete RV/RR/ms, de fecha 08 de octubre de 2020, el Consorcio SALZGITTER – SISA presenta a la Entidad el levantamiento de observaciones del entregable final del expediente técnico "Instalación – Implementación de Medidas de Prevención de Desbordes e Inundaciones del Rio Cañete – Provincia de Cañete – Departamento de Lima";

Que, mediante Carta N° 010-2020-VV-CAÑETE/LCB, presentado al correo electrónico tramitedocumentario@psi.gob.pe, de mesa de parte virtual de la Entidad, con fecha 16 de octubre de 2020, el Ing. Luis A. Casas Bautista de Seguimiento – Monitoreo – VV Cañete, remite al Programa Subsectorial de Irrigaciones – PSI el Informe N° 010-2020-VV-CAÑETE/LCB de revisión y evaluación de levantamiento de observaciones del Informe de Avances del expediente técnico;

Que, con fecha 05 de enero de 2021, a través del Informe N° 005-2021-MIDAGRI-PSI-UGIRD-SUGEP, el Jefe de la Subunidad Gerencial de Estudios y Proyectos de Infraestructura de Riego y Drenaje, recomienda bajo los argumentos del Informe N° 01-2021-MIDAGRI-PSI-UGIRD-SUGEP-UGP/RMA, del Administrador del Contrato el Ing. Rodolfo Mamani Apaza, aprobar mediante Resolución Jefatural el

Expediente Técnico del proyecto "Implementación de Medidas de Prevención para el Control de Desbordes e Inundaciones del Río Cañete – Provincia de Cañete – Departamento de Lima", quien indica en el punto 2.2, lo siguiente:

"(...)

2.2Revisión del Expediente Técnico respecto a la preinversión

A continuación, se precisa el análisis de las modificaciones en Fase de Ejecución antes de la elaboración del Expediente Técnico:

a) Articulación y Contribución con la Programación Multianual de Inversiones (PMI)

La inversión en la Fase de Ejecución continúa contribuyendo al cierre de la brecha del Servicio de protección en la ribera de ríos vulnerables ante el peligro de inundación/socavación, a través de los indicadores - (%) Porcentaje de puntos críticos en ribera de ríos no protegidos ante peligros (que a nivel sectorial muestra un valor de 97%) con una meta física de 5 defensas ribereñas, las cuales mejoraran el servicio de protección de 02 bocatomas que riegan 16,464.43 ha y proteger ante inundaciones de 1,033.54 ha de superficie agrícola bajo riego (área inundada sin proyecto=1200.06 has y área inundada con proyecto=166.52 has), para beneficiar a 4,604 familias de productores agrarios, sin variación con respecto al PI viable, según se muestra a continuación:

Cuadro 2.1 Contribución al cierre de brechas del PMI

	FASE DE FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN		FASE DE EJECUCIÓN	
Brecha:	Servicios		Servicios	
Servicio Público Asociado:	Servicio de protección en la ribera de ríos vulnerables ante el peligro de inundación/socavación		Servicio de protección en la ribera de ríos vulnerables ante el peligro de inundaciones/socavación	
Indicador:	(%) Porcentaje de puntos críticos en ribera de ríos no protegidos ante peligros		(%) Porcentaje de puntos críticos en ribera de ríos no protegidos ante peligros	
Tipología del Proyecto	Prevención de desastre		Protección física ante peligros	
Unidad Medida	Puntos críticos	Hectáreas	Puntos críticos	Hectáreas
Contribución	5		5	
Tipo de Acción		Conformación defensas ribereñas		Conformación defensas ribereñas
Superficie Agrícola protegida (ha)		8,857 ha Resulta: Área Bocatoma Nueva Imperial que riega 7,823.89 ha + área agrícola inundaciones de 1,033.54 ha de (área inundada sin proyecto=1200.06 has y área inundada con proyecto=166.52 has)		17,497.97 ha Resulta: Área de 02 bocatomas Nuevo Imperial y Fortaleza 16,464.43 ha + área agrícola inundaciones de 1,033.54 ha de (área inundada sin proyecto 1200.06 has y área inundada con proyecto 166.52 has)
Superficie total protegida (ha)		9,068.09 ha Resulta: Área Bocatoma Nueva Imperial que riega 7,823.89 ha + área agrícola inundaciones de 1,244.2 ha de (área inundada sin proyecto 1525.5 has y área inundada con proyecto 281.3 has)		17,708.63 ha Resulta: Área de 02 bocatomas Nuevo Imperial y Fortaleza que riega 16,464.43 ha + área agrícola inundaciones de 1,244.2 ha de (área inundada sin proyecto 1525.5 has y área inundada con proyecto 281.3 has).

b) Localización y ubicación geográfica

La inversión en la Fase de Ejecución mantiene la misma localización y ubicación geográfica del PI viable, tal como se muestra a continuación:

Cuadro 5. 1 Localización y ubicación geográfica

	FASE DE FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN	FASE DE EJECUCIÓN
Departamento	Lima	Lima
Provincia	Cañete	Cañete
Distrito	Cerro azul, San Vicente de Cañete, Nuevo Imperial, San Luis y Lunahuaná	Cerro azul, San Vicente de Cañete, Nuevo Imperial, San Luis y Lunahuaná
Sector	Valle de Cañete	Valle de Cañete

c) Modificaciones en la Concepción Técnica y Dimensionamiento

c.1) Descripción de la alternativa solución entre el PIP viable y en fase de ejecución

Cuadro 2.2 Descripción de alternativa entre PI viable y Fase de ejecución

ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN	FASE DE FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN	FASE DE EJECUCIÓN
Alternativa N° 1	**Componente A:** • Conformación de diques y enrocado de protección en los puntos críticos. ✓ Tramo Km 4+200 al Km 5+200 MD. ✓ Tramo Km 6+700 al Km 8+300, ambas márgenes. ✓ Tramo Km 10+100 al Km 11+200, ambas márgenes y al centro. ✓ Tramo Km 24+600 al Km 25+000, MI y al centro. ✓ Tramo Km 25+100 al Km 26+6000, MD. • Reposición de infraestructura existente valle. Reposición de 202 ml de canal de conducción el tramo 6+700 al 8+300 (canal Ascona); 03 estructuras de descargas, (02 en el tramo 4+200 al 5+200 (Pachacamilla y Mendieta) y 01 en el tramo 10+100 al 11+200 (Palo Herbay); y reponer 234 ml de camino vecinal afirmado y 180 ml de vía departamental asfaltado. **Componente B:** Reforestación paralela a los diques. Instalación de10,952 plantones en 3.7 has **Componente C:**	**Componente A:** • Conformación de diques y enrocado de protección en los puntos críticos. ✓ Tramo CA-1: km 3+950 al km 05+550 MD ✓ Tramo CA-2: km 6+600 al km 08+900 ambas márgenes. ✓ Tramo CA-3: km 10+000 al km 12+350 ambas márgenes. ✓ Tramo CA-4: km 24+250 al km 25+200 ambas márgenes. ✓ Tramo CA-5: km 25+300 al km 26+600 MD • Obras complementarias Reposición de infraestructura existente. Mejoramiento de los vertederos de las bocatomas Fortaleza y Nuevo Imperial Cruces de diques Pachacamilla y Mendieta Seis(6) cruces de dique típicos **Componente B:** Reforestación paralela a los diques. Instalación de 20,056 plantones en 3,55 has **Componente C:**

	Capacidad organizativa y conocimiento para la prevención ante crecida de rio. • Capacitación en prevención y comportamiento post inundación • Capacitación en manejo de cuenca • Capacitación en mantenimiento de defensas ribereñas	Capacidad organizativa y conocimiento para la prevención ante crecida de rio. Cuentan con documento de Plan de capacitación para el valle de Cañete con dos ejes temáticos diagnóstico y plan de capacitación Módulo I: Prevención de desastres y actividades post inundaciones Módulo II: Manejo de cuencas hidrográficas y medidas para el control de sedimentos fluviales. Módulo III: Mantenimiento de defensas ribereñas y estructuras de protección de ríos.

Cuadro 2.3 Presupuesto entre PI viable y en fase de ejecución

ITEM	PROYECTO DE INVERSION VIABLE		FASE DE EJECUCION	
	METAS Y COMPONENTES	A PRECIOS PRIVADOS	METAS Y COMPONENTES	A PRECIOS PRIVADOS
1.00	**Construcción de diques de defensa en los tramos del rio Cañete**		**Construcción de diques de defensa en los tramos del rio Cañete**	
1.10			Obras provisionales, trabajos preliminares, seguridad y salud	7,515,870
1.20	Impacto ambiental	592,135	Servicio de monitoreo	1,225,580
1.30	Tramo Km 4+200 al Km 5+200 MD	2,542,279	Obras del tramo CA-1: km 3+950 al km 05+550 MD	4,428,000
1.3.1			Obras del tramo CA - 01: MD (L = 1,400 M)	4,428,000
1.40	Tramo Km 6+700 al Km 8+300, ambas márgenes	7,038,087	Obras del tramo CA-2: km 6+600 al km 08+900 ambas márgenes	12,769,255
1.4.1			Obras del tramo CA - 02 - M.D.(L = 2,240 M)	6,897,503
1.4.2			Obras del tramo CA - 02 - M.I. (L = 1,946 M)	5,871,753
1.50	Tramo Km 10+100 al Km 11+200, ambas márgenes y al centro.	4,573,893	Obras del tramo CA-3: km 10+000 al km 12+350 ambas márgenes	24,493,412
1.5.1			Obras del tramo CA - 03 - M.D. (L = 1,649 M)	4,944,204
1.5.2			Obras del tramo CA - 03 - M.I. (L = 2,220 M)	6,722,309
1.5.3			Bocatoma Fortaleza	12,826,899
1.60	Tramo Km 24+600 al Km 25+000, MI y al centro	1,988,987	Obras del tramo CA-4: km 24+250 al km 25+200 ambas márgenes	13,365,059
1.6.1			Obras del tramo CA - 04 - M.D. (L = 432 M)	1,291,731
1.6.2			Obras del tramo CA - 04 - M.I. (L = 920 M)	2,327,269
1.6.3			Bocatoma Nuevo Imperial	9,746,059
1.70	Tramo Km 25+100 al Km 26+6000, MD.	4,061,998	Obras del tramo CA-5: km 25+300 al km 26+600 MD	4,120,570

1.7.1			Obras del tramo CA-5: MD (L = 1,038 M)	4,120,570
1.8.0	Reposición de infraestructura	505,660		
	Total, a costo directo	21,303,039	Total, a costo directo	67,917,746
	Gastos generales (12%)	2,556,365	Gastos generales (16.0698%)	10,914,245
	Utilidad (10%)	2,130,304	Utilidad (10%)	6,791,775
	Subtotal (1) costo directo, incl. Gastos generales, utilidad e IGV	**30,667,855**	**Subtotal (1) costo directo, incl. Gastos generales, utilidad e IGV**	**101,036,044**

ITEM	PROYECTO DE INVERSION VIABLE		FASE DE EJECUCION	
	METAS Y COMPONENTES	A PRECIOS PRIVADOS	METAS Y COMPONENTES	A PRECIOS PRIVADOS
2.00	**Recuperación de cobertura vegetal en tramos críticos**		**Recuperación de cobertura vegetal en tramos críticos**	
2.10	Reforestación paralela a los diques	104,369		
2.20			Instalación de vivero temporal	23,747
2.30			Producción de plantones	162,929
2.3.1			Plantación forestal	428,504
2.3.2			Sistema de riego	6,253
2.3.3			Manejo forestal	5,481
2.40			Capacitación	13,500
2.50			Impacto ambiental	30,000
	Total, a costo directo	**104,369**	**Total, a costo directo**	**670,415**
	Gastos generales (12%)	**12,524**	**Gastos generales (15%)**	**100,562**
	Utilidad (10%)	**10,437**	**Utilidad (10%)**	**67,042**
	Subtotal (2) costo directo, incl. Gastos generales, utilidad e IGV	**150,250**	**Subtotal (2) costo directo, incl. Gastos generales, utilidad e IGV**	**988,862**
3.00	**Capacitación en gestión operación y mantenimiento y en post inundación**		**Capacitación en gestión operación y mantenimiento y en post inundación**	
3.10	Capacitación en gestión de riesgo ante inundaciones	144,050	Capacitación en gestión operación y mantenimiento y en post inundación	360,885
	Total, a costo directo	144,050	Total, a costo directo	360,885
	Gastos generales (12%)	17,286	Gastos generales (5%)	18,044
	Utilidad (10%)	14,405	Utilidad (5%)	18,044
	Subtotal (3) costo directo, incl. Gastos generales, utilidad e IGV	**207,374**	**Subtotal (3) costo directo, incl. Gastos generales, utilidad e IGV**	**468,429**
4.00	**Costo total con IGV**	31,025,479		102,493,335
5.00	**Expediente técnico**	1,557,097		2,660,953
6.00	**Supervisión**	3,494,337		
7.00	**Liberación de áreas**	1,707,777		
8.00	**Covid**			705,994
9.00	**COSTO TOTAL DEL PROYECTO**	**37,784,690**		**105,860,282**

f.2) Concepción Técnica

Cuadro 2.4 Concepción técnica

PARAMETRO	FASE DE FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN	FASE DE EJECUCIÓN	MODIFICACIÓN
Demanda comparativa de los niveles de tirante hidráulico			
Topografía	Se trazó una poligonal a lo largo de toda la longitud del río Cañete en 32.5 km, partiendo del mar y terminando aguas arriba de la Bocatoma Imperial, antes del Puente de Cruce de la carretera a Lunahuaná. Luego, se levantaron secciones transversales cada 500 m a lo largo de esta poligonal.	Se realizó el levantamiento planimétrico de todo el cauce del en el emplazamiento de los tramos seleccionados en la factibilidad desde el km 3+950 hasta el km 26+600. Se levantaron 100 m adicionales a cada lado del río con secciones obtenidas del levantamiento a lo largo del río.	Inalterada
Hidrología	Análisis de frecuencias de la precipitación máxima en 24 horas. Transformación de la precipitación a escorrentía empleando la metodología desarrollada por el software HMS.	Análisis de frecuencias de caudales máximos instantáneos aforados en la estación hidrométrica de Socsi situada en el río Cañete desde 1926.	Inalterada
	Q_{50}= 2,175 m^3/s; Q_{100}=2191 m^3/s	Q_{50}= 880 m^3/s; Q_{100}=990 m^3/s	
Hidráulica fluvial	Análisis bidimensional del flujo	Análisis bidimensional del flujo	Inalterada
	n=0.10 en zona de inundación; n=0.04 en cauce y paredes de dique	Se han adoptado diferentes valores de n; cauce y paredes dique=0.044, llanura de inundación=0.46, zona de cultivo =0.40, zona con vegetación densa =0.11, área urbana=0.05, protección lateral=0.033, suelo desnudo=0.038	Modificado
Demanda comparativa	Ver Anexo N° 01, y cuadro N° 5.12, La demanda de protección: 18 UP La oferta de protección: 16 UP	Ver Anexo N° 02 y Cuadro 5. 11 La demanda de protección: 19 UP La oferta de protección: 17 UP	Modificado
Ingeniería del proyecto – criterios de diseño			
Caudal de avenidas rio Cañete	2,175 m^3/s	880 m^3/s	Modificado
Terraplén diques			
Ancho de corona	4.00 m (incluyendo enrocado)	Ancho de corona total: 3.50 (sin incluir el enrocado).	Modificado
Talud aguas arriba	H/V: 3/1	H/V: 2/1	Modificado
Talud aguas abajo	H/V: 2.5/1	H/V: 2/1	Modificado
Borde libre	1.20 m	1.00 m	Determinado
Procedencia de material	Cauce del río Cañete	Cauce del río Cañete	Inalterada
PARAMETRO	FASE DE FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN	FASE DE EJECUCIÓN	MODIFICACIÓN
Lastrado de camino	No tiene	Capa de afirmado de 0.20 m de espesor	Modificado
Enrocado - protección de taludes			

Inclinación del talud	H/V: 3/1	H/V: 2/1	Modificado
Espesor	Uniforme en toda la altura del dique. Variable entre 1.00 y 1.75 según el Tramo	Variable con la altura del dique. Igual para todos los Tramos	Modificado
Control de pérdidas finos	Geotextil.	Grava gruesa con geotextil.	Modificado
Procedencia	No define. Se ha considerado que la roca proviene de una cantera situada a 20 km de distancia.	Cantera Socsi ubicada a distancias variables del lugar de colocación según el Tramo.	Modificado
Enrocado - protección de cimentación			
Tipo	Zanja de cimentación	Zanja de cimentación	
Espesor	1.75 m en todos los Tramos	Variable entre 1.00 y 1.25 m, según el Tramo.	Variable
Control de pérdidas finos	No tiene	Grava gruesa con geotextil 400 gr/m^2	Modificado
Procedencia	No define. Se ha considerado que la roca proviene de una cantera situada a 20 km de distancia.	Cantera Socsi ubicada a distancias variables del lugar de colocación según el Tramo.	Modificado
Componentes del proyecto			
Diques de defensa	Ver anexo N° 03	Ver anexo N° 03	Modificado, el ET considera 3.63 km más de longitud de diques que el Estudio de Pre-Inversión
Estructuras existentes	Reposición de 202 ml de canal de conducción el tramo 6+700 al 8+300 (canal Ascona); 03 estructuras de descargas, (02 en el tramo 4+200 al 5+200 (Pachacamilla y Mendieta) y 01 en el tramo 10+100 al 11+200 (Palo Herbay); y reponer 234 ml de camino vecinal afirmado y 180 ml de vía departamental asfaltado.	Las estructuras para proteger con el proyecto son las siguientes: -Mejoramiento de los vertederos de las bocatomas Fortaleza y Nuevo Imperial -Cruces de diques Pachacamilla y Mendieta -Seis(6) cruces de dique típicos	Modificado debido a una mejor información topográfica e inspección de campo
Forestación	Ver anexo N° 04	Ver anexo N° 04	Modificado
Objetivo central	Protección del valle de Cañete ante el riesgo de inundaciones por desborde del rio Cañete	Se mantiene el objetivo	Inalterada

d) Dimensionamiento

d.1) Modificación de Productos / Acciones / Tamaño de Producción:

REPUBLICA DEL PERU

Cuadro 2.5 Dimensionamiento

PRODUCTO	ACCIONES	U.M	FASE DE FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN	FASE DE EJECUCIÓN	VARIACIÓN METAS	JUSTIFICACIÓN
Protección del Valle de Cañete ante los riesgos de inundaciones por desborde de río Cañete.	-Con el proyecto se reduce el área agrícola inundada de 1,200.06 has a 166.52 has, al final el proyecto. - Con el PI se protege 01 bocatoma que irriga 7,823.29 has.	ha	8,857 ha	17,497.97 ha	+8,640.97	hay variación, por considerar una bocatoma adicional para su mejoramiento
Obras de prevención y control de inundaciones.	Construcción de diques de defensa en los tramos del rio Cañete	Km	8.16	11.84	+3.68	Hay variación por simulación y mayor profundización de estudios,
Recuperación de cobertura vegetal en tramos críticos	Reforestación y recuperación de la cobertura vegetal	has	3.7	3.55	-0.15	Hay variación
Capacidad organizativa y conocimiento para la prevención ante crecida de río.	Capacitaciones en: 1. Prevención de desastres y actividades post-inundaciones. 2. Cuencas hidrográficas y medidas para el control de sedimentos fluviales y 3. Mantenimiento de defensa rivereñas y estructuras de protección de ríos.	N° de eventos N° de líderes capacitados	28 90 (50 +30 líderes en Chincha y Cañete, 30 en Pisco en módulo I y 30 en cada valle en los otros 2 módulos)	18 90 (Un mínimo de 30 líderes capacitados en cada Valle)	-10 0	Hay variación en el número de eventos (-10). Sin embargo, esto no constituye problema alguno ya que las metas de capacitación se cumplen. Se propone un plan de capacitación con el desarrollo de los siguientes capítulos: I. Diagnóstico. II Plan de Capacitación, y III. Programación. Los resultados son: (18) eventos y 86 sesiones programados en cada valle, lo que permite cubrir la totalidad del temario necesario para la capacitación requerida en los 3 módulos. El total de participantes en los 3 módulos se contempla entre 200 y 300 personas, pudiendo participar en uno o varios eventos

Programa Subsectorial de Irrigaciones - PSI - UNIDAD GERENCIAL DE INFRAESTRUCTURA DE RIEGO LARGA - V°B°

Programa Subsectorial de Irrigaciones - PSI - UNIDAD GERENCIAL DE ESTUDIOS Y PROYECTOS - V°B°

d.2) Cambio de Localización dentro del área de influencia:

Cuadro 2.6 Cambio de localización del área de influencia

MODIFICACIONES	FASE DE FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN	FASE DE EJECUCIÓN	JUSTIFICACIÓN
Cambio en la localización geográfica dentro del ámbito de influencia del PI.	Cerro azul, San Vicente de Cañete, Nuevo Imperial, San Luis y Lunahuaná	Se mantiene la misma localización.	No hay variación

d.3) Cambio de la Población Beneficiaria directa:

Cuadro 2.7 Cambio de población beneficiaria

MODIFICACIONES	FASE DE FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN	FASE DE EJECUCIÓN	JUSTIFICACIÓN
Cambio en la población beneficiarios directos dentro del ámbito de influencia del PI.	Son 2,382 familias de productores (11,911 habitantes)	Son 4,604 familias de productores (20,718 habitantes)	Modificado (Por usuarios de Bocatoma Fortaleza)

d.4) Unidades productoras de servicio público que demandan protección.

Son 19 las unidades productoras de servicio público que demandan protección frente a inundaciones (durante la etapa de pre inversión y durante la elaboración del expediente técnico) y el proyecto oferta el servicio de protección a 17 unidades productoras (en adelante UP), como se detalla a continuación:

Cuadro 2.8 Demanda y oferta del proyecto

Ítem		Descripción Demanda	Cant.	Descripción Oferta	Cant.
1.0	Agropecuario				
1.1	Infraestructura de riego	03 bocatomas (Nuevo Imperial, Fortaleza y La Pinta) 1,639.56 km de canal	04 unid	02 bocatomas (Nuevo Imperial y Fortaleza) 1,347.20 km de canal	03 unid
1.2	Infraestructura de protección	Defensas ribereñas L=1.87 km	01 unid	Defensas ribereñas L=0.77 km	0 unid
Ítem		Descripción Demanda	Cant.	Descripción Oferta	Cant.
2.0	Transporte				
2.1	Infraestructura vial	3.53 km infraestructura vial red nacional (01 UP) 1.64 km infraestructura vial red departamental (01 UP) 35.44 km caminos y calles interna (01 UP) 02 puentes (02 UP)	05 unid	3.53 km infraestructura vial red nacional (01 UP) 1.64 km infraestructura vial red departamental (01 UP) 34.45 km caminos y calles interna (01 UP) 02 puentes (02 UP)	05 unid
3.0	Electricidad				
3.1	Red de mediana y baja tensión	Red aérea de mediana tensión L=0.52 km. Red aérea de baja tensión L=1.46 km. 03 Sub estación case y aérea	05 unid	Red aérea de mediana tensión L=0.52 km. Red aérea de baja tensión L=1.46 km. 03 Sub estación case y aérea	05 unid
4.0	Agua y Saneamiento				
4.1	Servicio agua y alcantarillado de centros poblados	Red de agua L=1.86 km Red alcantarillado L=1.67 km	02 unid	Red de agua L=1.86 km Red alcantarillado L=1.67 km	02 unid
5.0	Infraestructura Pública				

5.1	Infraestructura pública	Centro social A=7,585 m2 Área comunal A=30,339 m2	02 unid	Centro social A=7,585 m2 Área comunal A=30,339 m2	02 unid
		Demanda total	19 unid	Oferta total	17 unid

En el Anexo N° 07 se representa el área inundada para caudales máximos de 50 años de periodo de retorno y a las principales unidades productoras expuestas a los desbordes del rio Cañete.

Se puede apreciar que la demanda de servicio de protección frente a inundaciones es cubierta por la oferta del PI, tal como según se muestra a continuación:

Cuadro 2.9 Demanda de servicios de protección – frente inundaciones

PARAMETRO	SERVICIO CON BRECHA	U.M.	HORIZONTE	FASE DE FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN	FASE DE EJECUCIÓN	VARIACIÓN	JUSTIFICACIÓN
Balance de Oferta y Demanda	Servicio de protección frente a inundaciones	Incremento de altura promedio de margen izquierda y derecha	Año 1	16 UP	17 UP	01 UP	Variación por el incremento de protección de 01 UP (Bocatoma Fortaleza) se sustenta en Anexo.
			Año 2	16 UP	17 UP	01 UP	
			Año 3	16 UP	17 UP	01 UP	
			Año 4	16 UP	17 UP	01 UP	
			Año 5	16 UP	17 UP	01 UP	
			Año 6	16 UP	17 UP	01 UP	
			Año 7	16 UP	17 UP	01 UP	
			Año 8	16 UP	17 UP	01 UP	
			Año 9	16 UP	17 UP	01 UP	
			Año 10	16 UP	17 UP	01 UP	
			Año 11	16 UP	17 UP	01 UP	
			Año 12	16 UP	17 UP	01 UP	
			Año 13	16 UP	17 UP	01 UP	
			Año 14	16 UP	17 UP	01 UP	
			Año 15	16 UP	17 UP	01 P	

e) Modificaciones en el Monto de Inversión

e.1) Variación del Monto de Inversión

El costo total de la inversión en Fase de Ejecución (a nivel Expediente Técnico) para la alternativa recomendada asciende a S/ 105,860,282.35 (la cual incluye tanto la inversión en infraestructura, capacitación, gastos generales, utilidad, elaboración de expediente técnico, plan de mitigación de impacto ambiental, plan de monitoreo arqueológico, liquidación e IGV), presenta más del 180 % de variaciones con respecto al monto de inversión viable y actualizado, tal como se detalla a continuación.

Cuadro 2.10 Variación del monto de inversión

INVERSIÓN PI VIABLE S/.	INVERSIÓN PI FASE EJECUCIÓN S/.	VARIACIÓN S/.	% INCREMENTO RESPECTO AL PI VIABLE
37,784,690	105,860,282	68,075,592	180.17%

Las modificaciones principales en la estructura del presupuesto corresponden a la variación en los Gastos Generales, Utilidad, Expediente Técnico, así como los gastos de Gestión del proyecto, cuyo detalle comparativo de la variación de la estructura por actualización de costos indirectos sin variación del valor referencial total se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 2.11 Desagregado de la variación en el monto del presupuesto

ITEM	METAS Y/O COMPONENTES	PI VIABLE			MODIFICACIONES EN LA ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO			VARIACION RESPECTO AL PI VIABLE %	VARIACIONES RESPECTO AL PI VIABLE S/
		UM	CANT.	A PRECIOS PRIVADOS	UM	CANT.	A PRECIOS PRIVADOS		
1.0	**Obras de prevención y control de inundaciones.**			**30,667,855**			**101,036,044**	229%	**70,368,189**
1.1	Construcción de diques de defensa en los tramos del rio cañete	km	8.16	21,303,039	km	11.84	67,917,746		
	Gastos generales		12% CD	2,556,365	16.0698% CD		10,914,245		
	Utilidad (10% CD)		10% CD	2,130,304	10% CD		6,791,775		
	Subtotal (1) costo directo, incl. Gastos generales, utilidad e IGV			30,667,855			101,036,044	229%	
2.0	**Recuperación de cobertura vegetal en tramos críticos**			**150,250**			**988,862**	558%	**838,612**
2.1	Reforestación y recuperación de la cobertura vegetal	has	3.7	104,369	has	3.55	670,415		
	Gastos generales		12% CD	12,524	15% CD		100,562		
	Utilidad (10% CD)		10% CD	10,437	10% CD		67,042		
	Subtotal (2) costo directo, incl. Gastos generales, utilidad e IGV			150,250			988,862		

3.0	Capacidad organizativa y conocimiento para la prevención ante crecida de río.			207,374			468,429	126%	261,055
ITEM	METAS Y/O COMPONENTES	PI VIABLE			MODIFICACIONES EN LA ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO			VARIACION RESPECTO AL PI VIABLE %	VARIACIONES RESPECTO AL PI VIABLE S/
		UM	CANT.	A PRECIOS PRIVADOS	UM	CANT.	A PRECIOS PRIVADOS		
3.1	Capacitaciones en Gestión, Operación y Mantenimiento y en Post-inundación.	N° de eventos	28	144,050	N° de eventos	18	360,885		
	Gastos generales		12% CD	17,286	5% CD		18,044		
	Utilidad (10% CD)		10% CD	14,405	5% CD		18,044		
	Subtotal (3) costo directo, incl. Gastos generales, utilidad e IGV			207,374			468,429		
4.0	Costo total con IGV			31,025,479			102,493,335		
5.0	Expediente técnico			1,557,097			2,660,953	71%	1,103,856
6.0	Supervisión			3,494,337					
7.0	Liberación de áreas			1,707,777					
8.0	Covid						705,994		705,994
9.0	COSTO TOTAL DEL PROYECTO			37,784,690			105,860,282	180.17%	68,075,592

e.2) Modificación en el monto de inversión según Productos y Acciones:

Cuadro 2.11 Modificaciones en monto de inversión según productos y acciones

PRODUCTO	ACCIONES	MONTO VIABLE S/.	MONTO EN FASE DE EJECUCIÓN S/.	VARIACIÓN S/.	JUSTIFICACIÓN
Obras de prevención y control de inundaciones.	Construcción de diques de defensa en los tramos del rio Cañete	30,667,855	101,036,044	70,368,189	Actualización del costo en la etapa de formulación de TdR, no se tiene variación del Costo Directo del proyecto, sin embargo, existen variaciones en los Gastos Generales, lo cual influyen en el Valor Referencial de la Obra. Esta variación se debe principalmente que en el caso de gastos generales se incrementa debido a mayores necesidades al realizarse el servicio en periodo de emergencia sanitaria y con los protocolos de seguridad contra el COVID-19 los valores de los mayores gastos generales están debidamente sustentados en el expediente técnico.
Recuperación de cobertura vegetal en tramos críticos	Reforestación y recuperación de la cobertura vegetal	150,250	988,862	838,612	
Capacidad organizativa y conocimiento para la prevención ante crecida de río.	Capacitaciones en Gestión, Operación y Mantenimiento y en Post-inundación.	207,374	468,429	261,055	
SUB TOTAL DE INVERSION DE PRODUCTO S/.		31,025,479	102,493,335	71,467,856	actualización de costos
PRODUCTO	ACCION	MONTO	MONTO EN	VARIACIÓN	JUSTIFICACIÓN

		VIABLE S/.	FASE DE EJECUCIÓN S/.	S/.	
Expediente técnico	Elaboración de Estudio a nivel de ejecución	1,557,097	2,660,953	1,103,856	Actualización del costo en la etapa de formulación de TdR, esta variación obedece al análisis de tamaño, localización y tecnología, en base a los requerimientos de cantidad y tipo de recursos necesarios para implementar cada una de las acciones propuesta en la alternativa de solución y que deben ser desarrolladas en el expediente técnico, realizándose una mejor aproximación.
Supervisión	Asesoramiento y supervisión de obra	3,494,337			
Liberación de áreas	Saneamiento físico legal	1,707,777			
COVID			705,994	705,994	Incorporado por normativa vigente
MONTO TOTAL DE INVERSIÓN S/.		37,784,690	105,860,282	68,075,592	

f) Modificación del plazo de fase de ejecución y funcionamiento

La inversión en Fase de Ejecución tiene un plazo de ejecución de 06 años, el cual comprende la etapa de elaboración y aprobación de Expediente Técnico en un plazo de 4 años, y la ejecución física de infraestructura de protección en un plazo de 18 meses; y un periodo de funcionamiento de 10 años, sin variación con respecto al estudio de factibilidad viable; con un plazo total de 16 años (año 0 y año 1 al 15). Los períodos considerados son razonables para el tamaño del proyecto y las características técnicas constructivas de la infraestructura y demás componentes previstos.

g) Modificación del costo de operación y mantenimiento

Para la inversión en Fase de Ejecución según Expediente Técnico se estima como fecha prevista de inicio de operaciones para setiembre de 2,023 y con un horizonte de funcionamiento de 10 años. Asimismo, el costo anual de operación y mantenimiento del servicio de protección a precios de mercado sin proyecto esta valorizado a S/ 0.00 y con proyecto en S/ 515,997 sin variación en la fecha de inicio de operación y costos con respecto al PI viable (a la culminación de las obras), según se muestra a continuación:

Cuadro 2.12 Costos de operación y mantenimiento PI viable

COSTOS (Soles)		PERIODO		
		AÑO 4	(...)	AÑO 15
Sin Proyecto	Operación y mantenimiento	0.00	(...)	0.00
Con Proyecto	Operación y mantenimiento	188,924	(...)	188,924

Cuadro 5. 2 Costos de operación y mantenimiento en fase de ejecución

COSTOS (Soles)		PERIODO		
		AÑO 7	(...)	AÑO 15
Sin Proyecto	Operación y mantenimiento	0.00	(...)	0.00
Con Proyecto	Operación y mantenimiento	515,997	(...)	515,997

h) Modificaciones de las condiciones de viabilidad

h.1) Indicadores de evaluación

Para los indicadores económicos de la inversión en Fase de Ejecución (a nivel de Expediente Técnico) se ha utilizado la metodología Costo/Beneficio a precios privados y sociales, con una tasa social de descuento señalado por el MEF de 8%; los indicadores son positivos, resultando que el proyecto siga manteniéndose su rentabilidad y viabilidad, en el marco de lo establecido por el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones. Los flujos a precios sociales en la etapa de expediente técnico se pueden ver en el Anexo N° 05, y en la etapa de factibilidad en el Anexo N° 06, el resumen de estimado de los daños evitados se puede observar en el Anexo N° 07.

Cuadro 2.13 Indicadores de evaluación a perfil viable y en fase de ejecución

TIPO	CRITERIO DE ELECCIÓN	FASE FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN	FASE DE EJECUCIÓN
		A PRECIOS SOCIALES	A PRECIOS SOCIALES
Costo / Beneficio	Valor Actual Neto (VANS miles soles)	92,437	86,856
	Tasa Interna de Retorno (TIRS)	52.51%	30.66%
	B/C	4.80	2.54

(...)".

Que, con fecha 22 de octubre del 2020, a través de la ADENDA N° 01 AL CONTRATO N° 154-2019-MINAGRI-PSI, correspondiente a la Contratación del Servicio de Consultoría de Obra para la "Elaboración de la Culminación del Estudio a Nivel de Expediente Técnico – Instalación – Implementación de Medidas de Prevención de Desbordes e Inundaciones del Rio Cañete – Provincia de Cañete – Departamento de Lima", de una parte el PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES – PSI y de la otra parte CONSORCIO SALZGITTER SISA, el cual indica en el párrafo segundo de su CLAUSULA TERCERA: DE LA MODIFICACION CONTRACTUAL, lo siguiente:

"13.1 Informes a presentar por el Consultor
(...)
e) El Informe Final – Expediente Técnico Definitivo.
(...)
Toda la documentación que se presenta, deberá tener un índice y numeración de páginas, asimismo mostrarán el sello y la votación del presentante legal en todas sus páginas. En la Memoria Descriptiva, se incluirá una relación de todos los profesionales responsables en cada actividad del proyecto, esta relación mostrará nombre, cargo o especialidad, registro profesional y firma.

(...)"

Que, con fecha 05 de enero del 2021, a través del Informe N° 005-2021-MIDAGRI-PSI-UGIRD-SUGEP, con fecha 05 de enero del 2021, el Jefe de la Subunidad Gerencial de Estudios y Proyectos de Infraestructura de Riego y Drenaje, recomienda bajo los argumentos del Informe N° 01-2021-MIDAGRI-PSI-UGIRD-SUGEP-UGP/RMA, aprobar mediante Resolución Jefatural el Expediente Técnico del proyecto "Implementación de Medidas de Prevención para el Control de Desbordes e Inundaciones del Río Cañete – Provincia de Cañete – Departamento de Lima", quien concluye, lo siguiente:

"(...)

III CONCLUSIONES

3.1 De la revisión de evaluación del Expediente Técnico el mismo que contempla los componente:

- *Construcción de diques de defensa en los tramos del rio Cañete (infraestructura)*
- *Reforestación y recuperación de la cobertura vegetal (reforestación)*
- *Capacitaciones en Gestión, Operación y Mantenimiento y en Post-inundación (capacitación).*

Al respecto, en calidad de Administrador de Contratos del Programa, El Expediente Técnico conformado por el componente Infraestructura y reforestación se encuentra conforme, el mismo que fue emitida mediante Informe N°136-2020-MINAGRI-PSI-UGIRD-SUGEP-UGP/RMA conformidad de pago Informe final.

Asimismo, es conforme el Expediente del componente Capacitación, el mismo que fue otorgada mediante Informe N°19-2020-MINAGRI-PSI-UGIRD-SUGEP-UGP/ARRP.

3.2 Se verificó que existe variación del proyecto de con código único de inversiones 2235397, respecto al estudio de factibilidad aprobado en la etapa de pre inversión.

Por ello, se ha tramitado a la Unidad Formuladora DGIAR el sustento de modificación en fase de ejecución vinculada a las modificaciones de la fase de formulación y evaluación antes de la elaboración del Expediente Técnico del Proyecto de Inversión (PI) en el Banco de Inversiones así como el Formato 8-A, en cumplimiento de los numeral 31.2 del artículo 31° de la Directiva N° 01-2019-EF/63.01 y su modificación Directiva N° 06-2020-EF/63.01, El cual tiene carácter de declaración jurada, así como el cumplimiento del Artículo 32 de la mencionada Directiva.

Al respecto, la UF ha efectuado el Registro del Formato 8-A registro de modificación en fase de ejecución - invierte, en fecha 13.12.2020 por un monto actualizado de S/105, 860,282.35 (Ciento cinco millones ochocientos sesenta mil doscientos ochenta y dos con 35/100 Soles), incluido IGV registrado con redondeo sin decimales, aprobándose de esta manera la modificaciones efectuadas al estudio de pre inversión, en la etapa de inversión.

3.3 *El monto determinado para la ejecución de obra de los 03 componentes del proyecto es de S/ 103,199,329.42 (ciento tres millones ciento noventa y nueve mil trescientos veintinueve con 42/100 Soles) incluye IGV como se muestra:*

Componentes	Unidad Física		Dimensión Física		Costos de Inversión (S/)
	Unidad de medida	Cant.	Und.	Cant.	
Construcción de diques de defensa en los tramos del rio Cañete	N° de estructura físicas	5	km	11.84	85,623,766.36
Reforestación y recuperación de la cobertura vegetal	N° de arboles	20,056	ha	3.55	838,018.77
Capacitaciones en Gestión, Operación y Mantenimiento y en Post-inundación.	N° de líderes capacitados	90	Eventos	18	396,973.70
Covid-19					598,300.00
Total sin IGV					87,457,058.83
IGV (18%)					15,742,270.59
TOTAL					103,199,329.42

Costo Total de la Inversión del Proyecto S/ 105, 860,282.35 (Ciento cinco millones ochocientos sesenta mil doscientos ochenta y dos con 35/100 Soles), incluido IGV

Ítem	Descripción	Costo total
1	Costo Directo	69,547,346.37
2	Gastos Generales	11,032,852.08
3	Utilidades	6,876,860.38
	Sub Total	87,457,058.83
4	IGV 18%	15,742,270.59
	Costo total de Obra	103,199,329.42
5	Costo del Expediente Técnico	2,660,952.93
	Costo total de la inversión	105,860,282.35

3.4 *La ejecución del servicio de elaboración del Expediente Técnico se afectó a Recursos Ordinarios: a los CCP N° 00267-2017 y 00141-2018 (contrato N°88-2017-MINAGRI-PSI resuelto) y al CCP N 00133-2019 y 0037-2020 (Contrato N°154-MINAGRI-PSI Conclusión del Expediente Técnico).*

3.5 *El plazo máximo de responsabilidad del Contratista por errores o deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamados por la Entidad por siete (7) años después de la conformidad de obra otorgado por la Entidad, conforme al contrato clausula Duodécima.*

3.6 *El presupuesto del proyecto está actualizado a la fecha 17.09.2020*

3.7 *El Certificado de Inexistencia de Resto Arqueológico – CIRA fue aprobado mediante CIRA N°0113-2018/MC*

3.8 El Estudio de Gestión Ambiental IGA fue aprobada y modificado mediante RDG N° 0509-2020-MINAGRI-DCDIAR-DGAAA

3.9 El área total a proteger es de 17,708.63 has, que beneficiará a 4,604 familias del valle de Cañete

3.10 El Expediente técnico del proyecto cumple con la Directiva 012-2017-OSCE/CD, Gestión de Riesgo en la Planificación de la Ejecución de la Obra.

(...)"

Que, con fecha 05 de enero del 2021, a través del Informe N° 005-2021-MIDAGRI-PSI-UGIRD-SUGEP, el Jefe de la Subunidad Gerencial de Estudios y Proyectos de Infraestructura de Riego y Drenaje, recomienda bajo los argumentos del Informe N° 01-2021-MIDAGRI-PSI-UGIRD-SUGEP-UGP/RMA, aprobar mediante Resolución Jefatural el Expediente Técnico del proyecto "Implementación de Medidas de Prevención para el Control de Desbordes e Inundaciones del Río Cañete – Provincia de Cañete – Departamento de Lima".

Por las consideraciones precedentemente expuestas, de conformidad con los dispositivos legales mencionados en los considerandos precedentes y en uso de las facultades conferidas en la Resolución Directoral N° 17-2020-MINAGRI-PSI, ratificada a través de la Resolución Directoral N° 044-2020-MINAGRI-PSI; la Dirección Ejecutiva del Programa Subsectorial de Irrigaciones (PSI) delegó a la Unidad Gerencial de Infraestructura de Riego y Drenaje la facultad para aprobación de expedientes técnicos.

Con la visación de la Sub Unidad Gerencial de Estudios y Proyectos de Infraestructura de Riego y Drenaje;

SE RESUELVE:

Artículo Primero.- APROBAR administrativamente el Expediente Técnico del proyecto: "Implementación de Medidas de Prevención para el Control de Desbordes e Inundaciones del Río Cañete – Provincia de Cañete – Departamento de Lima", cuyo monto determinado para la ejecución de obra de los 03 componentes del proyecto es de S/ 103, 199,329.42 (Ciento Tres Millones Ciento Noventa y Nueve Mil Trescientos Veintinueve con 42/100 Soles) incluidos IGV, como se muestra:

Ítem	Descripción	Costo total
1	Costo Directo	69,547,346.37
2	Gastos Generales	11,032,852.08
3	Utilidades	6,876,860.38
	Sub Total	87,457,058.83
4	IGV 18%	15,742,270.59
	Costo total de Obra	103,199,329.42

REPUBLICA DEL PERU

Articulo Segundo.- ESTABLECER que el monto total de inversión del proyecto: "Implementación de Medidas de Prevención para el Control de Desbordes e Inundaciones del Río Cañete – Provincia de Cañete – Departamento de Lima", asciende a la suma de S/ 105, 860,282.35 (Ciento Cinco Millones Ochocientos Sesenta Mil Doscientos Ochenta y Dos con 35/100 Soles) incluidos IGV, de acuerdo al detalle siguiente:

Ítem	Descripción	Costo total
1	Costo Directo	69,547,346.37
2	Gastos Generales	11,032,852.08
3	Utilidades	6,876,860.38
	Sub Total	87,457,058.83
4	IGV 18%	15,742,270.59
	Costo total de Obra	103,199,329.42
5	Costo del Expediente Técnico	2,660,952.93
	Costo total de la inversión	105,860,282.35

Programa Subsectorial de Irrigaciones – UNIDAD GERENCIAL DE ESTUDIOS Y PROYECTOS – V°B° – PSI

Artículo Tercero.- ESTABLECER que, sin perjuicio de la aprobación administrativa, subsiste la responsabilidad del contratista, **CONSORCIO SALZGITTER SISA**, encargado de la elaboración de la culminación del estudio a nivel de expediente técnico "Implementación de Medidas de Prevención para el Control de Desbordes e Inundaciones del Río Cañete – Provincia de Cañete – Departamento de Lima" y al **CONSORCIO INYPSA – PYPSA**, encargado de la Supervisión de la elaboración del expediente técnico del proyecto del Programa, cuya función en la fase 01 es la revisión de la culminación de los Expedientes Técnicos, emitiendo conformidad al Expediente Técnico Definitivo. En consecuencia, no se convalida los desajustes, errores u omisiones de carácter técnico que son de su exclusiva responsabilidad.

Artículo CUARTO.- DISPONER la notificación de la Resolución al **CONSORCIO SALZGITTER SISA**, consultor responsable elaboración del referido expediente técnico y al **CONSORCIO INYPSA – PYPSA**, encargado de la supervisión, revisión y conformidad de la culminación del Expediente Técnico, remitiéndose copias a la Sub Unidad Gerencial de Estudios y Proyectos de Infraestructura de Riego y Drenaje y a la Sub Unidad Gerencial de Ejecución y Supervisión de Infraestructura de Riego y Drenaje, para los fines correspondientes.

Regístrese y comuníquese

PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES
ING. MANUEL DEL MAESTRO YAMPUFE
Unidad Gerencial de Infraestructura de Riego y Drenaje